Date de publication : 15-10-1991 *ISSN : 0154 9898*
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST, NOUVELLE SÉRIE, TOME 22 - 1991

Cinquièmes journées phytosociologiques du Centre-Ouest : les bois de Chêne tauzin et les bois de Chêne vert en Charente

par M. BOTINEAU (*) et C. LAHONDÈRE (**)

En 1989, nous avons commencé l'observation des forêts sèches en Charente-Maritime, en particulier les forêts à Chêne vert, *Quercus ilex*, et celles à Chêne tauzin, *Quercus pyrenaica* (M. BOTINEAU, J.-B. BOUZILLÉ et C. LAHONDÈRE, 1990). Il était intéressant d'étudier le comportement de ces espèces dans des régions plus éloignées du littoral et proches de leur limite d'aire. C'est ce que nous avons entrepris cette année en Charente, ces deux arbres caractérisant certains secteurs de ce département.

Présentation du département de la Charente

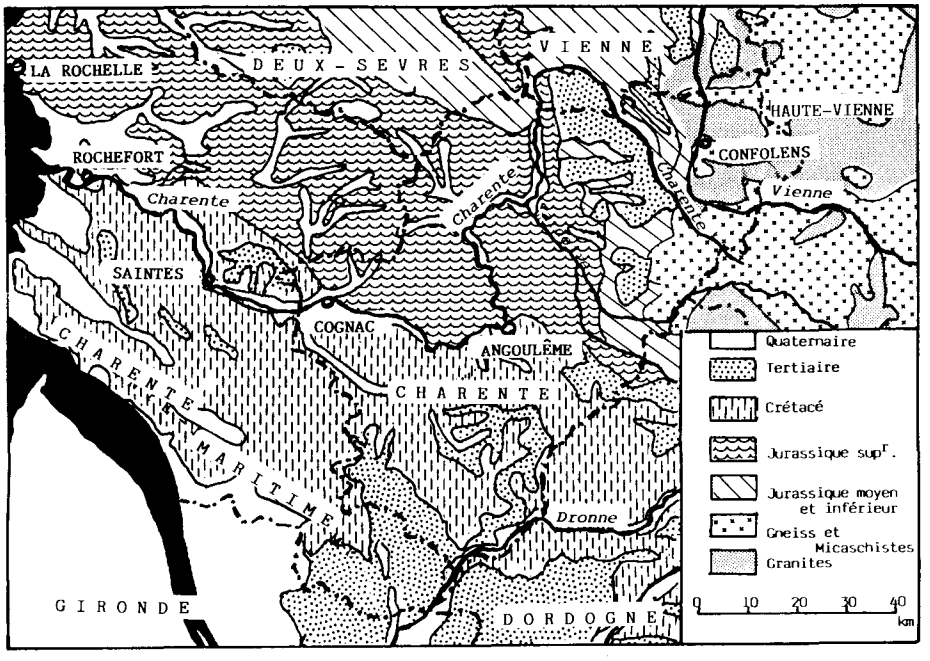
I - Relief.

Le département de la Charente se dispose très schématiquement en gradins successifs orientés vers l'ouest, allant de 5 m d'altitude au niveau des rives du fleuve Charente aux confins avec le département de la Charente-Maritime, à 368 m d'altitude dans les Landes de la Borderie situées dans la commune de Montrollet au nord-est du département. Mais la plus grande partie est constituée de plateaux compris entre 100 et 200 m d'altitude.

II - Géologie. (Carte n°1)

Exception faite du Confolentais qui appartient au socle primaire du Massif Central, le département de la Charente appartient à des formations secondaires qui peuvent se subdiviser, au moins à l'ouest d'Angoulême, en deux grands ensembles : Jurassique supérieur au nord du fleuve, Crétacé au sud. Toutefois, le sud et le sud-est du département ont été recouverts au Tertiaire par des dépôts de sables argileux, qui constituent des avancées de la Double Saintongeaise et de la Double Périgourdine.

(*) M.B. : Laboratoire de Botanique, Faculté de Pharmacie, 87000 LIMOGES.
(**) C.L. : 94 avenue du Parc, 17200 ROYAN.



Carte n° 1 : Géologie du Centre-Ouest

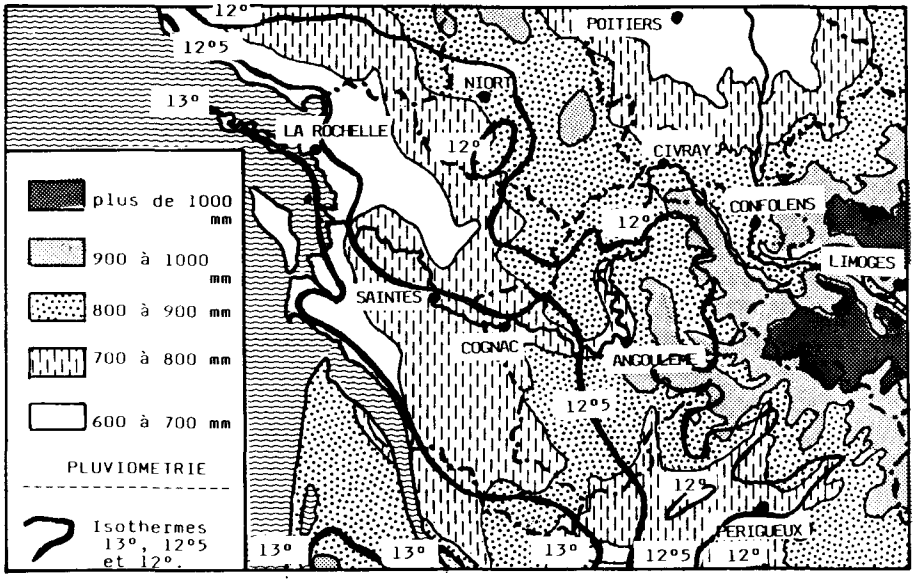
III - Climat. (Carte n°2)

La Charente est connue pour son climat atlantique tempéré : la pluviométrie est de l'ordre de 700 à 800 mm au niveau de la vallée de la Charente en aval de Mansle ainsi que dans l'extrême ouest du département entre Cognac et Baignes ; elle est comprise entre 800 et 900 mm sur une grande partie des plateaux de moyenne altitude ; elle dépasse enfin les 900 mm dans le Confolentais et dans le Montbronnais.

L'incurvation des courbes isothermes au niveau du département de la Charente est intéressante à souligner. De plus, les diagrammes ombrothermiques (M.-J. DEBARD, 1986) montrent une période estivale de subsécheresse marquée dans le Cognaçais.

IV - Végétation.

Le quart nord-est du département est le domaine du chêne pédonculé et plus rarement du chêne sessile. La plus grande partie des plateaux calcaires appartiennent à la série du chêne pubescent ; cependant, localement apparaissent les ultimes irradiations de Chênaie verte, contournant le Bassin Aquitain par le nord en passant par les Causses du Lot et le Sarladais (G. DUPIAS et P. REY, 1974). Enfin, sur les sables tertiaires, localisés surtout au sud et au sud-



Climat du Centre-Ouest
(d'après les cartons des Cartes de la Végétation)

est du département, se développe le chêne tauzin, espèce caractéristique des massifs des Landes et de la Double.

V - Déroulement de ces journées.

Le samedi après-midi a été consacré au cas particulier de la forêt d'Anville qui montre une singulière juxtaposition du Chêne vert et du Hêtre.

La journée de dimanche a permis de parcourir les deux régions de Charente où le Chêne tauzin est fréquent : Montbronnais d'une part, entre Baignes et Montmoreau d'autre part.

Enfin, les bois de Chêne vert, entre Angoulême et Cognac, ont été prospectés le lundi.

La forêt d'Anville

L'originalité de ce bois a déjà été soulignée par J. PRIOTON (1965), qui en donne une description d'après des notes prises initialement en 1931.

Dénommée dans cette publication "forêt de Bois Vert", ce qui constitue une première indication sur sa composition floristique, la forêt d'Anville se situe entre Anville et Auge, dans la commune de Saint-Médard au nord-ouest de Rouillac.

La forêt actuelle occupe le sommet d'une croupe dont l'altitude varie de 100 à 126 m. Le substrat, Jurassique, est en grande partie du Portlandien inférieur, mais les bas de pente situés au nord, à l'est et au sud correspondent au Kimméridgien supérieur.

Dans son étude, J. PRIOTON a ainsi évalué l'importance respective des essences forestières : Chêne pubescent 6/10, Hêtre 2/10, Chêne vert 1/10, Châtaignier et divers 1/10, cette variété se rencontrant sur une superficie de moins de 30 hectares. Il ne semble pas que ces proportions aient considérablement changé. Le Hêtre atteint sa densité la plus forte au sommet et sur le versant nord, qui est relativement le plus abrupt, alors que le Chêne vert se localise essentiellement au sud-est du bois.

Voici les relevés effectués dans chacune de ces deux zones.

1°) Le bois proprement dit.

Deux relevés ont été effectués : l'un (n°1) situé sur le versant nord, correspondant à l'aspect à Hêtre, l'autre (n°2) réalisé sur le versant sud-sud-est, illustrant le secteur où apparaît le Chêne vert. Ces deux relevés sont mis côte à côte afin de mieux monter les différences floristiques :

	1 versant nord	2 versant s. - s.-e.
Strate arborescente	15 m 95 %	12 m 90 %
Fagus sylvatica	4	
Castanea sativa	1	
Carpinus betulus	1	
Quercus p./pubescens	1	3
Quercus p./pubescens x petraea		1
Quercus petraea		1
Quercus ilex		2
Strate arbustive	3-6 m 5 %	3-6 m 30 %
Lonicera p./periclymenum	1	
Hedera h./helix	+	+
Prunus avium	+	+
Crataegus m./monogyna	+	+
Sorbus torminalis	+	+
Corylus avellana		2
Prunus mahaleb		+
Cornus s./sanguinea		+
Ligustrum vulgare		1
Fagus sylvatica		+
Prunus spinosa		+
Viburnum lantana		1
Tapis herbacé	10 %	50 %
Rubus fruticosus L.	+	
Stachys sylvatica	+	
Pulmonaria longifolia	+	
Hieracium umbellatum	+	
Pteridium aquilinum	+	+
Lonicera p./periclymenum	+	+

Hedera h./helix	2	3
Rubia peregrina	+	2
Tamus communis	+	+
Ruscus aculeatus	2	+
Platanthera chlorantha	+	+
Rubus sect. *discolor*		+
Cephalanthera rubra		+
Limodorum abortivum		(+)
Orchidée sp.		1
Carex f./flacca		1°
Fragaria vesca		+
Melampyrum pratense		+
Taraxacum gr. officinale		+
Viola sp.		+
Ligustrum vulgare juv.		+
Rosa cf. *arvensis*		+
Quercus sp. juv.		+
Castanea sativa juv.		+

Le premier relevé semble correspondre à un ***Carpinion*** acidocline, du fait de la présence simultanée d'espèces mésophiles (*Hedera helix* subsp. *helix*, *Ruscus aculeatus*, par exemple) et de plantes présentant des affinités acidiphiles (*Hieracium umbellatum*, ou *Lonicera periclymenum* subsp. *periclymenum* qui montre ici une certaine densité dans la strate arbustive).

Le second appartient à l'alliance du ***Quercion pubescenti-petraeae***, illustrée par la variété d'espèces thermo-calcicoles. Ce caractère thermophile sera plus apparent encore au niveau de l'ourlet.

2°) Les lisières.

Il n'a pas été possible de relever de lisières arbustive (manteau) ou herbacée (ourlet) au niveau du relevé n°1, celles-ci apparaissant trop partielles. Par contre, nous disposons de deux relevés d'ourlets correspondant au deuxième aspect du bois : le relevé 1 est un ourlet interne bordant un sentier pénétrant dans le bois en haut de pente, l'autre est un ourlet plus héliophile situé en bas de pente en lisière de la forêt.

	1 95 %	2 90 %
Potentilla tabernaemontani	+	
Teucrium chamaedrys	+	
Bromus e./erectus	+	+
Seseli m./montanum	1°	+
Hippocrepis comosa	2	2
Scabiosa c. columbaria	+	+
Limodorum abortivum	+	+
Carex hallerana	+	+
Chamaecytisus supinus		+
Helianthemum n./nummularium		1
Euphorbia s./seguierana		+
Festuca cf. *auquieri*		+
Cephalanthera rubra		+

Carex f./flacca	2	
Melampyrum pratense	1	
Anthoxanthum odoratum	+	
Vincetoxicum h. hirundinaria	1	
Viola hirta	+	
Polygala vulgaris	+	+
Silene n./nutans		1
Dactylis glomerata		+
Salvia pratensis		+
Globularia punctata		+
Briza m./media		+
Achillea m./millefolium		+
Leucanthemum vulgare		+
Origanum vulgare		+
Brachypodium p./pinnatum	3	4
Rubia peregrina	2	+
Hedera h./helix	1	+
Quercus ilex juv.	+	+
Quercus p./pubescens juv.	+	
Ligustrum vulgare juv.	+	
Muscari comosum	+	
Hypericum perforatum		+
Arabis planisiliqua		+
Picris echioides		+
Festuca gr. rubra	+	

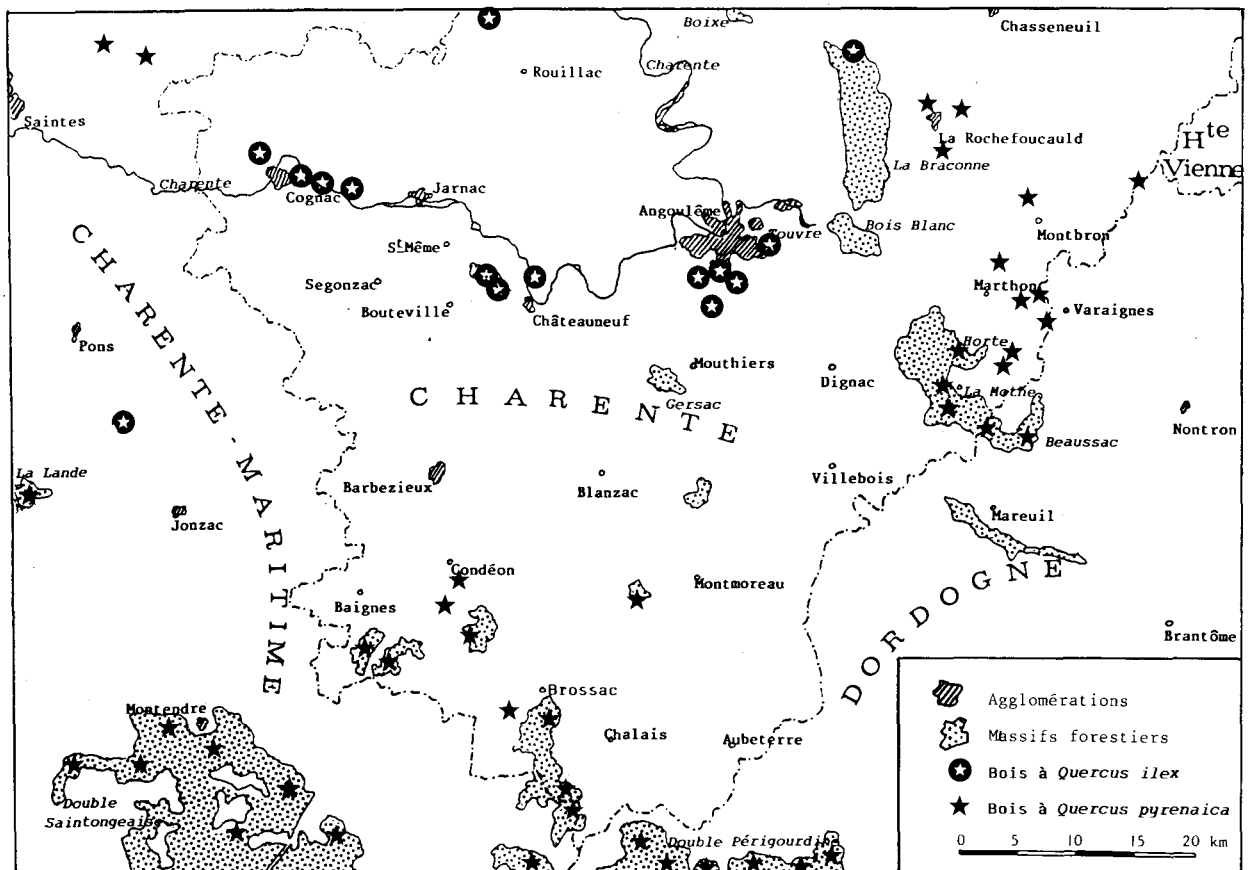
Cette végétation correspond à l'alliance du ***Geranion sanguinei***, dont certaines espèces du premier groupe constituent de bonnes caractéristiques : on peut citer notamment *Carex hallerana, Chamaecytisus supinus, Limodorum abortivum* ou encore *Euphorbia seguierana* subsp. *seguierana*. Le deuxième groupe d'espèces correspond aux unités supérieures (classe des ***Trifolio medii - Geranietea sanguinei***). Trois plantes ont été isolées : le Brachypode, la Garance et le Lierre, car leur présence signale une évolution vers le manteau préforestier qui apparaît ensuite. Enfin on note quelques compagnes du groupement.

Les lisières forestières (classe des ***Rhamno - Prunetea***) correspondantes n'ont pas été relevées précisément. Elles appartiennent à l'association du ***Tamo - Viburnetum lantanae*** Géhu, Delelis et Frileux 1972. Nous y avons observé, en dehors du Tamier et de la Viorne lantane, *Quercus pubescens* subsp. *pubescens, Acer campestre, Acer monspessulanum, Rubia peregrina*, des Ronces de la section *discolor*, ...

Cette station de la forêt d'Anville est donc tout à fait intéressante par le contraste de végétation existant sur une si petite surface. J. PRIOTON, dans sa liste floristique, indiquait en outre :

- avec le Hêtre : *Ilex aquifolium, Sanicula europaea.*
- avec le Chêne vert : *Fumana procumbens, Helichrysum stoechas* subsp. *stoechas, Ononis natrix* subsp. *natrix*, confirmant le caractère xérophile du versant sud.

Une étude pédologique complémentaire, associée à une recherche historique



Carte n° 3 : Répartition des bois de Chêne vert et de Chêne tauzin, dans le département de la Charente

des modes d'exploitation forestière serait nécessaire avant d'apporter des conclusions phytosociologiques.

Les bois de Chêne tauzin

La répartition du Chêne tauzin en Charente est bien connue, en particulier depuis les travaux de R. DELORME (1966) et les précisions qu'ont apportées E. CONTRÉ et M. ROGEON (1970).

Ainsi R. DELORME rappelle que cette essence « recherche un climat doux et humide, et préfère les terrains franchement siliceux à sols très lessivés ou même fortement podzolisés, acides, pauvres et assez frais ». C'est la raison pour laquelle « ses peuplements sont surtout abondants dans la forêt à l'ouest de Baignes - Brossac qui appartient déjà à la Double Saintongeaise. Il y est mêlé au Chêne pédonculé. (...) Il émigre quelque peu entre Blanzac et Montmoreau sur placages tertiaires. On le rencontre également dans les forêts d'Horte et de La Rochebeaucourt où il laisse les situations drainées au Chêne sessile. Passant les calcaires du Bandiat, il forme une petite pointe dans le périmètre Montbron - Montemboeuf - La Rochefoucauld où se situe la limite de son aire d'extension et où il se réfugie en terrains plus secs ». Nous avons situé sur la carte n° 3 les bois les plus représentatifs.

Mais le Chêne tauzin est en fait actuellement limité dans son extension par l'exploitation :

- soit du Pin maritime (région de la Double) ;
- soit du Châtaignier ou plus récemment de résineux divers (forêt d'Horte et de la Mothe).

Au cours de ces journées, nous avons prospecté deux secteurs :

- entre Baignes et Montmoreau d'une part (relevés 1 à 4) :

n° 1 : proximité de Chez Baudut, au sud d'Oriolles, sur sables grossiers feldspathiques du Pliocène (Formation d'Oriolles).

n° 2 : entre Condéon et Oriolles, au sud du carrefour de la route de Baignes, même substrat géologique.

n° 3 : au sud-ouest de la Croix Bellet, sur la D 127, commune de Condéon, sur sables feldspathiques argileux du Lutétien (Formation de Condéon).

n° 4 : partie sud du "Bois de l'Homme Mort", sur la D 21, près du Maine Pinaud, commune de Saint-Martial (sud-ouest de Montmoreau), sur sables feldspathiques du Lutétien.

- entre Montbron et la forêt de la Mothe d'autre part (relevés 5 à 9) :

n° 5 : proximité de Mongellias, sur la D 93, à l'est de Charras, sur argiles à galets plus ou moins colluvionnés qui sont des formations d'altération n'ayant pu être datées.

n° 6 : lieu-dit "le Lac de Mareuil", sur la D11, entre Feuillade et Mainzac, même substrat géologique.

n° 7 : au nord-est de Feuillade, sur la D 163, entre Chez Vincent et Chez le Moine, sur sables plus ou moins argileux nommés colluvions de versant.

n° 8 : à l'est de la ferme des Linlauds, en bordure de la D 16 au sud de Montbron. Le substrat géologique environnant correspond à un faciès carbonaté du Jurassique qui a subi une recristallisation ; il s'agit donc de terrains sédimentaires du Secondaire. Cependant la carte pédologique nous précise la présence d'une petite lentille de sol lessivé faiblement podzolique sableux à galets quartzeux.

n° 9 : route de Montbron à Souffrignac (D 65), juste au sud du Grand Ravin du Vallon de la Tricherie, en limite du département de la Dordogne. Le substrat géologique est identique au précédent, mais il est recouvert localement par des placages d'argile à silex.

1°) Analyse floristique (tableau n° 1)

Nous ne revenons pas sur la physionomie bien particulière de ces chênes qui montrent un feuillage d'un gris-vert tendre après un débourrement tardif, ce qui les signale aisément à l'observateur.

La strate arborescente montre une présence constante de *Quercus pyrenaica* et de ses hybrides avec *Quercus robur* subsp. *robur* (*Quercus* x *andegavensis* Hy), ainsi que *Castanea sativa*. Quand on se rapproche de la Double Saintongeaise (relevés 1 à 4), s'ajoute *Pinus pinaster* subsp. *atlantica* ; on observe également à ce niveau la présence de *Populus tremula* et *Betula pendula*, ce qui confirme le caractère acide du substrat. Vers l'est par contre, aux confins du département de la Dordogne, le Chêne pubescent ou des formes hybrides font une timide apparition ; le calcaire n'est pas bien loin comme nous l'avons vu.

La strate arbustive est assez discrète. Le contraste entre caractère acide et tendance neutro-alcaline s'accentue ici. En effet, si la présence de *Prunus avium* et de *Crataegus monogyna* subsp. *monogyna* est bien régulière, on observe une opposition très nette entre les relevés montrant *Frangula alnus* et *Erica scoparia* subsp. *scoparia*, et ceux présentant un cortège constitué par *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*,... Remarquons, dans nos relevés, la bonne représentation de l'Alisier, *Sorbus torminalis*.

Le tapis herbacé est tout à fait caractéristique par la superposition, à un ensemble d'espèces acidiphiles typiques (*Lonicera periclymenum* subsp. *periclymenum*, *Pteridium aquilinum*, *Teucrium scorodonia* subsp. *scorodonia*, *Melampyrums pratense*,...) et de large répartition, d'un groupe d'espèces thermo-atlantiques (*Rubia peregrina*, *Brachypodium pinnatum* subsp. *pinnatum*, *Pulmonaria longifolia*, *Asphodelus albus* subsp. *albus*, *Potentilla montana*). A ce groupe, s'ajoute localement (relevés 1 à 4) des différentielles géographiques encore plus strictes (*Pseudarrhenatherum longifolium*, *Simethis planifolia*, *Arenaria montana* subsp. *montana*, *Peucedanum gallicum*) qui sont ici très proches de leur limite de répartition à ce niveau. Enfin les relevés 8 et 9 montrent un enrichissement notable en espèces mésophiles.

Soulignons le caractère tout à fait original du relevé 8 qui montre, sous couvert de Chêne tauzin, la présence de *Geranium sanguineum* et *Lathyrus niger* subsp. *niger*. Enfin, concernant le relevé 2, il faut ajouter la présence d'*Anthericum liliago* en position d'ourlet : c'est une espèce assez rare dans la région.

Tableau n° 1 (début)

Numéro du relevé		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Surface (m²)		200	150	150	150	200	200	200	300	200	
Recouvrement en %	A	60	40	60	60	90	80	95	70	70	
	a	15	20	30	30	40	50	50	50	50	
	h	95	95	80	70	50	75	50	90	90	
Nombre d'espèces		19	21	26	35	19	22	21	40	46	C.P.
Strate arborescente.											
Espèces caractéristiques :											
Quercus pyrenaica	(A+a1)	2	1	3	2	4	2	1	2	3	V
Quercus pyrenaica x *Q. r./robur*	(a1)	+		+	+	+	4	+	3	+	V
Autres espèces											
Castanea sativa	(A+a1)	2	2	+	+	2	+	4	1	+	V
Quercus r./robur	(A+a1)	1	1	1	+		1		+	1	IV
Pinus pinaster subsp. *atlantica*	(A)	1	1	2	+						III
Populus tremula	(A+a)		1		2						II
Betula pendula	(A+a)		+		+						II
Quercus r./robur x *Q. p./pubescens*	(A)							+		+	II
Quercus p./pubescens	(A)									r	+
Strate arbustive.											
Espèces différentielles :											
Frangula alnus	(a2)	+	+	+	+	r			+		IV
Erica s./scoparia	(a2)	+	+	+	+	+					III
Prunus spinosa	(a2)						+		+	1	II
Viburnum lantana	(a2)							+	+	+	II
Ligustrum vulgare	(a2)							+	+	1	II
Corylus avellana	(a1a2)								1	+	II
Cornus s./sanguinea	(a2)									1	I
Autres espèces :											
Prunus avium	(a+A)		+	1		2	1	3	1	+	IV
Crataegus m./monogyna	(a2)	+	+	1	+		1	+	+		IV
Rubus fruticosus L.			1	1	1	+	1		+	+	IV
Sorbus torminalis	(a+A)				1	+	+		+	+	III
Rubus sect. *discolor*						+	+	1		+	III
Rosa gr. *canina*					+		+		+		II
Sorbus domestica	(a1a2)				+				+		II
Ulex e./europaeus						+				+	II
Erica cinerea				+	+						II
Calluna vulgaris					+					+	II
Ulex minor		1	+								II
Fraxinus e./excelsior	(a)							+		+	II
Juniperus c./communis	(a2)					r			+		II
Euonymus europaeus	(a2)							+			I
Ilex aquifolium	(a2)				+						I
Mespilus germanica	(a)								r		+
Tapis herbacé.											
Espèces caractéristiques :											
Rubia peregrina		+	+	1	+	+	+	2	+	+	V
Brachypodium p./pinnatum		+	+	1		1	1		2	3	IV
Pulmonaria longifolia				+	+		+	+	+	+	IV
Asphodelus a./albus		+	1		1				2		III
Potentilla montana				(+)		+			1	+	III
Différentielles géographiques :											
Pseudarrhenatherum longifolium		2	3	2	3						III
Simethis planifolia		1	1	2							II
Peucedanum gallicum				1	+						II
Arenaria m./montana				1							I

Tableau n° 1 (fin)

Espèces des unités supérieures :										
Lonicera p./periclymenum	(+ a,A)	1	+	2	1	3	3	+	2	1	V
Pteridium aquilinum		4	4	1	1	2	2	+	3	1	V
Teucrium s./scorodonia		+			1	+	+	2			III
Melampyrum pratense				+	+				+	2	III
Serratula tinctoria				1	+		+		1	1	III
Lathyrus montanus					+		r		+	+	III
Potentilla erecta					+				+	+	II
Hypericum pulchrum				+							
Danthonia decumbens					+						I
Espèces compagnes :											
Hedera h./helix	(+ a,A)	+	+	+	+	+		1	+	+	V
Tamus communis	(+ a)	+		+				+		+	III
Viola riviniana						r		+		r	II
Melittis m./melissophyllum									+	+	II
Primula v./veris									+	r	II
Ornithogalum pyrenaicum									+	+	II
Stachys officinalis									+	+	II
Anemone nemorosa									2		I
Polygonatum multiflorum									1		I
Geranium sanguineum									+		I
Lathyrus n./niger									+		I
Platanthera chlorantha										+	I
Carex f./flacca										+	I
Hypericum androsaemum										r	+
Ruscus aculeatus								+			I
Anthericum liliago			(+)								+

Tableau n°1

Espèces non mentionnées dans le tableau :
Relevé n° 4 : *Molinia c. caerulea* (+) ; *Festuca heterophylla* (+) ; *Scorzonera humilis* (+) ; *Holcus m. mollis* (+).
Relevé n° 6 : *Cytisus s. scoparius* (r) ; *Hieracium* sp. (r) ; *Rosa* sp. (r).
Relevé n° 7 : *Brachypodium s. sylvaticum* (+).
Relevé n° 8 : *Pinus sylvestris*, A (r) ; *Cytisus s. scoparius* (r) ; *Stachys sylvatica* (+).
Relevé n° 9 : *Filipendula vulgaris* (r) ; *Anthoxanthum odoratum* (+) ; *Succisa pratensis* (+) ; *Polygala vulgaris* (r) ; *Veronica officinalis* (+) ; *Galium mollugo* (r) ; *Luzula campestris* (r) ; *Rosa* cf. *arvensis* (+).

2°) Position systématique

Celle-ci a déjà été discutée à l'occasion des observations effectuées en Charente-Maritime (M. BOTINEAU, J.-B. BOUZILLÉ et C. LAHONDÈRE, *op. cit.*). En particulier, nous avions souligné la difficulté de retenir l'appellation de ***Periclymeno - Quercetum occidentale*** Lapraz 1963, appliquée à la région de l'Entre-Deux-Mers (Gironde).

Aux arguments présentés, il faut ajouter que le Chèvrefeuille des bois apparaît, au moins dans les deux départements charentais, aussi bien dans les Chênaies vertes, dans les Chênaies pubescentes, que dans les Chênaies pédonculées, et plus à l'est, en Limousin, dans des Chênaies pédonculées où le

caractère thermo-atlantique a totalement disparu ; ces dernières formations limousines relèvent de la sous-alliance du ***Quercenion robori-petraeae*** qui est plutôt continentale. Ce *Lonicera* ne semble donc pas une bonne caractéristique d'association atlantique.

C'est la raison pour laquelle nous avions cherché une espèce qui pouvait traduire ce caractère thermo-atlantique, tout en ayant une répartition suffisamment vaste. En Charente-Maritime, le choix de l'Asphodèle s'impose par sa régularité et son exubérance dans ces milieux. C'est la raison de notre proposition : ***Asphodelo albi - Quercetum pyrenaicae***, association qui doit constituer, avec le ***Peucedano - Quercetum roboris***, l'irradiation septentrionale de la sous-alliance du ***Quercenion robori-pyrenaicae***.

Les relevés effectués en Charente montrent sans doute une présence plus irrégulière de l'Asphodèle. Celle-ci présente malgré tout un coefficient de présence de III. Et, compte tenu de l'évolution des Chênaies tauzin à l'intérieur même du département, on peut penser que nous nous trouvons ici à la périphérie orientale de l'aire de répartition d'une formation qui est plus développée en Charente-Maritime et sans doute en Dordogne occidentale. En effet, nous disposons de relevés effectués dans des Tauzaies situées au nord-est de la Charente, aux alentours de La Rochefoucauld (B. COLAS, 1985). Ceux-ci ont perdu pratiquement toutes les caractéristiques de ces bois : l'Asphodèle, mais aussi la Garance et la Brande qui ne s'y trouvent que très ponctuellement.

L'appellation d'***Asphodelo albi - Quercetum pyrenaicae*** nous semble donc bien traduire l'originalité de l'ensemble de ces bois.

3°) La dynamique forestière.

Nous avons relevé quelques lisières préforestières, afin de préciser les relations pouvant exister entre ourlet (lisière herbacée), manteau (lisière ligneuse) et bois proprement dit.

- **Les ourlets.**

Des trois relevés effectués (relevé n°1 en lisière du bois n°1 ; relevé n°2 en lisière du bois n°8, et relevé n°3 en lisière du bois n°9) et que nous présentons dans le tableau n°2, il faut bien reconnaître que seul le premier est vraiment typique. Celui-ci correspond parfaitement au ***Potentillo montanae - Asphodeletum albi*** défini par J.-B. BOUZILLÉ et B. de FOUCAULT en 1988, et revu en Charente-Maritime l'année dernière. Nous retrouvons même ici la sous-association à *Arenaria montana* subsp. *montana* et *Simethis planifolia*.

Nous avons souligné ci-dessus l'originalité du bois illustré par le relevé n°8. L'ourlet correspondant (colonne n°2) montre une accentuation du caractère xérophile tout à fait particulier du site.

Le dernier relevé montre enfin le développement d'un important cortège mésophile.

Ces deux relevés présentent un appauvrissement progressif de la combinaison caractéristique.

S'il n'y a aucune difficulté pour situer le relevé n°1 et même le relevé n°3 dans l'alliance du ***Teucrion scorodoniae*** (ourlets acidiphiles), le problème est plus

Numéro du relevé	1	2	3
Surface (m²)	15	100	40
Recouvrement en %	90	90	95
Nombre d'espèces	32	28	39
Espèces caractéristiques :			
Pulmonaria longifolia	+	+	+
Rubia peregrina	2	+	+
Brachypodium p./pinnatum	3	2	2
Potentilla montana	2	+	
Asphodelus a./albus	1		
Arenaria m./montana	+		
Simethis planifolia	+		
Espèces des unités supérieures :			
Pteridium aquilinum	2	1	1
Lathyrus montanus	1°	+	+
Serratula tinctoria	1		+
Teucrium s./scorodonia	+		+
Hypericum pulchrum	+		+
Lonicera p./periclymenum			+
Espèces compagnes :			
Trifolium m./medium	1		
Tamus communis	+		2
Origanum vulgare		+	+
Ornithogalum pyrenaicum			2
Melittis m./melissophyllum			1
Inula conyza			+
Filipendula vulgaris			+
Geranium sanguineum		1	
Trifolium rubens		1	
Seseli m./montanum		1	
Bromus e./erectus		2	
Hippocrepis comosa		+	
Helianthemum n./nummularium		+	
Genista tinctoria		2	
Chamaespartium sagittale		+	
Genista pilosa		+	
Stachys officinalis	+	+	
Campanula g./glomerata	+	r	
Centaurea groupe *nigra*	1		2
Galium mollugo	+		+
Leucanthemum vulgare		+	+
Quercus pyrenaica juv.	+		
Ulex minor juv.	+		
Ulex e./europaeus juv.		+	
Crataegus m./monogyna juv.	+	+	+
Quercus pyrenaica x *Q. r./robur* juv.			+
Sorbus torminalis juv.			+

Tableau n° 2

Espèces non mentionnées dans le tableau :

Relevé n°1 : *Carex* sp. (+) ; *Festuca* cf. *filiformis* (+) ; *Polygala vulgaris* (+) ; *Rumex acetosa* (+) ; *Euphorbia* sp. (+) ; *Lapsana c communis* (i) ; *Allium* sp. (r) ; *Rubus fruticosus* L. (+) ; *Molinia c. caerulea* (+) ; *Scorzonera humilis* (+) ; *Anemone nemorosa* (+).

Relevé n°2 : *Ophrys a. apifera* (+) ; *Gallium mollugo* (+) ; *Hieracium p. pilosella* (+) ; *Carex f. flacca* (+) ; *Euphorbia brittingeri* (+) ; *Coronilla varia* (r) ; *Senecio jacobaea* (r).

Relevé n°3 : *Cirsium arvense* (+) ; *Lathyrus pratensis* (+) ; *Anthriscus sylvestris* (r) ; *Galium aparine* (r) ; *Stellaria holostea* (r) ; *Trifolium campestre* (+) ; *Succisa pratensis* (+) ; *Potentilla reptans* (r) ; *Rosa* sp. (+) ; *Vincetoxicum h. hirundinaria* (+) ; *Rubus* sect. *discolor* (+) ; *Vicia sepium* (+) ; *Holcus m. mollis* (+) ; *Clinopodium v. vulgare* (+) ; *Euonymus europaeus* juv. (+) ; *Cornus s. sanguinea* juv. (+) ; *Corylus avellana* juv. (+) ; *Prunus spinosa* juv. (+).

délicat pour le relevé n°2 qui est plus proche de l'alliance du ***Geranion sanguinei*** (ourlets xérophiles et donc généralement calcicoles), ce qui paraît assez paradoxal pour une lisière de Chênaie tauzin comme l'ont déjà souligné E. CONTRÉ et M. ROGEON, *op. cit.*

• **Les manteaux.**

Les manteaux se sont révélés souvent trop partiels pour qu'ils puissent faire l'objet de relevés significatifs. Aussi ne pouvons-nous présenter ici que deux relevés correspondant à des brandes contiguës à des Chênaies tauzins. Ces formations sont apparues très étroitement intriquées, voire superposées, avec une végétation de lande plus basse ou avec des espèces relictuelles d'ourlet. C'est pourquoi ces ensembles de communautés sont regroupés dans le tableau n°3.

Numéro du relevé		1	2
Surface en m²		30	50
Recouvrement en %		100	100
Nombre d'espèces		18	28
Espèces du manteau :			
Frangula alnus	(a)	+	
Erica s./scoparia		3	+
Quercus pyrenaica	(a)	1	1
Rubus sect. discolor		+	1
Ulex e./europaeus			2
Sorbus torminalis juv.			+
Quercus r./robur	(a)	+	1
Castanea sativa	(a)	+	+
Quercus p./pubescens	(a)		1
Prunus avium	(a)		+
Pinus sylvestris	(a)		+
Salix atrocinerea	(a)		+
Espèces de la lande :			
Ulex minor		1	
Erica cinerea		+	+
Calluna vulgaris		2	+
Erica vagans			3
Espèces de l'ourlet :			
Simethis planifolia		2	
Arenaria m./montana		+	
Rubia peregrina		+	r
Brachypodium p./pinnatum		+	1
Pulmonaria longifolia			+
Potentilla montana			+
Serratula tinctoria		+	
Viola cf. lactea		+	
Arrhenatherum e./elatius		3	
Lonicera p./periclymenum		+	+
Pteridium aquilinum		1	+
Teucrium s./scorodonia			+
Melampyrum pratense			+
Lathyrus montanus			+
Hypericum pulchrum			+
Danthonia decumbens			1
Molinia c./caerulea			+
Carex f./flacca			+
Succisa pratensis			+

Tableau n° 3

Nous retrouvons dans le premier relevé (situé à proximité du bois n°3) l'association du ***Scopario - Franguletum alni*** J.-M. Géhu et J. Géhu1963, correspondant à une végétation de fourrés.

La strate ligneuse du deuxième relevé (au voisinage immédiat du bois n°7) est plus proche d'un manteau typique, qu'il faudrait comparer au ***Rubio peregrinae - Sorbetum torminalis*** J.-B. Bouzillé et B. de Foucault 1988. Soulignons en sous-strate, la présence dans ce relevé d'*Erica vagans* ; il s'agit ici d'une station inédite pour le département de la Charente. Mais notons que E. CONTRÉ et M. ROGEON, *op. cit.*, ont signalé la présence de cette même Bruyère vagabonde en position d'ourlet de bois à Chêne tauzin aux confins des communes de Bessac et de Brie-sous-Barbezieux.

Des observations effectuées d'une part en Charente-Maritime, d'autre part en Charente, il se dégage don bien une certaine unité pour ces Chênaies tauzin et leurs groupements associés, même si une évolution d'ouest en est se fait sentir.

Les bois de Chêne vert

En Charente le Chêne vert se développe essentiellement suivant un axe ouest-est, à proximité de la Charente entre Cognac et Angoulême. Il peut former des bois presque purs ou bien s'associer à d'autres essences, surtout le Chêne pubescent. On peut penser que ces bois étaient autrefois plus étendus et que ceux que l'on peut observer de nos jours constituent les vestiges d'une formation végétale qui a été plus développée. Ainsi trouve-t-on des individus plus ou moins épars dans d'autres secteurs : Baignes, Condéon, Aubeterre, nord de la forêt de la Braconne. J. PRIOTON a constaté de 1932 à 1964 « l'extension du Chêne vert dans les vides et clairières » de la station des Eaux Claires, ce qui confirme pour lui que « l'yeuse est là chez lui » [sic]. Au cours de ces journées phytosociologiques, nous avons visité :

= un petit bois situé à Ma Campagne, près de la zone industrielle d'Angoulême ;

= le bois des Eaux Claires au nord-ouest de Puymoyen ;

= le bois de l'hippodrome de la Tourette à l'ouest du précédent ;

= le bois des Chaumes Boissière au nord-ouest de Châteauneuf-sur-Charente ;

= le bois des Buis à proximité des précédents ;

= le bois de Chateaubernard près de Cognac.

Le bois de Ma Campagne

Le relevé 1 (tableau 4) y a été effectué. Le bois colonise une pente d'environ 60° orientée vers le sud. Le substratum géologique est constitué par un calcaire dur, cristallisé, à Rudistes du Turonien supérieur (= Angoumien). Le sol est

Numéro du relevé	1	2	3	4	5	6	7	8
Surface (m²)	100	200	150	200	200	150	100	200
Strate arborescente : recouvrement (%) :	90	80	90	90	85	80	90	95
Quercus ilex	5	4	5	5	4	3	4	1
Hedera helix	+	+	+	+	+	1	+	1
Quercus p./pubescens		+	+		2	2		2
Acer monspessulanum				+			3	2
Acer campestre						+	+	3
Corylus avellana						+		
Quercus p./pubescens x *Q. r./robur*							+	
Fraxinus e./excelsior							+	
Tilia p./platyphyllos							+	
Quercus petraea x *Q.p./pubescens*								1
Quercus petraea								+
Polypodium australe (épiphyte)								+
Strate arbustive : recouvrement (%) :	70	95	15	60	60	60	60	80
Prunus mahaleb	1	+	1	1	+	+		
Rhamnus s./saxatilis	+	+	+	2				
Quercus ilex	+	2	1	1				
Rhamnus alaternus	3	.						
Rosa sempervirens			1					
Buxus sempervirens		5					1	
Phillyrea latifolia	+							
Juniperus c./communis	+	+	1	2	+			
Cornus sanguinea	+	+	+	+	1	1	+	
Crataegus m./monogyna	+	.	1		+	+	+	+
Viburnum lantana	+	+	+	+	+	1		
Ligustrum vulgare	1	+	+		3	2		
Rubus ulmifolius	+		+	+	2	2		
Rubia peregrina	+	+		+	+	+		
Hedera h./helix	+			+	+	+		
Euonymus europaeus	1	.				+		+
Prunus spinosa	1	.			+	+		
Sorbus torminalis		+	+	+				
Rosa canina		+		+		+		
Lonicera xylosteum		.	1					
Corylus avellana			1		+	+		1
Ruscus aculeatus		.			+	+	3	4
Spiraea hypericifolia subsp. *obovata*			1					
Acer monspessulanum				+				
Tamus communis				+	+			+
Rubus fruticosus L. s. ampl.					+			
Prunus avium					+			
Ulmus minor					1			
Acer campestre						r		2
Strate herbacée : recouvrement (%) :	95	40	60	50	60	90	50	95
Hedera h./helix	5	3	3	3	2	5	3	5
Rubia peregrina	1	+	1	1	1	2	+	
Quercus ilex	1		1	1	1	+		+
Teucrium chamaedrys stérile	+			+				
Viburnum t./tinus	+							
Viburnum lantana			+		+	+		
Quercus p./pubescens			+		1			
Juniperus c./communis				+				
Platanthera chlorantha				+				

Tableau n° 4 :
Chênaies vertes (et voisines) en Angoumois (début)

Numéro du relevé	1	2	3	4	5	6	7	8
Surface (m²)	100	200	150	200	200	150	100	200
Ruscus aculeatus				+				
Tamus communis				+	+	+	+	+
Carex f./flacca					+	+		
Euonymus europaeus						+		
Brachypodium p./pinnatum						+		
Cornus sanguinea						+		
Mercurialis perennis							1	3
Hyacinthoides non-scripta							+	1
Arum italicum subsp. neglectum							+	+
Melica uniflora							+	+
Crataegus m./monogyna							+	+
Brachypodium s./sylvaticum							+	+
Rosa arvensis							+	
Teucrium s./scorodonia							+	
Asplenium adiantum-nigrum							+	
Sedum t./telephium							+	
Veronica c./chamaedrys							+	
Sorbus torminalis								+
Campanula t./trachelium								+
Quercus petraea								+
Ornithogalum pyrenaicum								1

Localisation des relevés :

1 - Ma Campagne, sud d'Angoulême.
2 - Les Eaux-Claires, commune de Puymoyen.
3 - Hippodrome de la Tourette, sud d'Angoulême.
4 et 5 - Les Chaumes-Boissières, nord-ouest de Châteauneuf-sur-Charente.
6 - Bois des Buis, à proximité du précédent.
7 et 8 - Bois de Châteaubernard, sud-est de Cognac.

Tableau 4 :
Chênaies vertes (et voisines) en Angoumois (fin).

squelettique et l'ensemble a l'aspect d'un pré-bois. La composition floristique de ce bois est très voisine de celle des bois observés sur le littoral saintongeais. Deux espèces présentes ici n'ont cependant jamais été vues par nous dans les chênaies vertes de Saintonge : *Prunus mahaleb* et *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis*. La première est une espèce xérophile et héliophile qui ne s'approche qu'exceptionnellement du littoral atlantique. La seconde est une plante méditerranéenne (ibéro-italique) qui, dans le Centre-Ouest, n'est présente que sur les chaumes d'Angoulême (L. RALLET). *Phillyrea latifolia* a été découvert là par A. TERRISSE : c'est une plante exceptionnelle en Charente puisqu'il n'en existe que deux stations, l'autre étant située dans le sud du département, à l'est de la commune de Saint-Amant-de-Montmoreau.

Le bois de Chêne vert de Ma Campagne appartient donc au ***Phillyreo - Quercetum ilicis*** tel que nous l'avons décrit en Saintonge. Quant à la pelouse correspondant à ce bois, elle doit être rattachée au ***Sideritido - Koelerietum vallesianae*** (alliance du ***Xerobromion***) ici peut-être appauvri. Nous y avons en effet rapidement noté :

Hippocrepis comosa
Helichrysum stoechas subsp. *stoechas*
Trinia glauca subsp. *glauca*
Seseli montanum subsp. *montanum*
Helianthemum apenninum
Linum suffruticosum subsp. *salsoloides*
Artemisia alba
Koeleria vallesiana subsp. *vallesiana*
Festuca auquieri Kerguélen ?

Le bois des Eaux Claires

Ce bois situé sur un versant de la vallée des Eaux Claires, affluent de la Charente, a été étudié par J. PRIOTON. Les falaises de cette vallée qui sont « toutes creusées d'importantes carrières, ont fourni dans le passé la magnifique pierre de taille dont sont bâtis les édifices d'Angoulême ». Pour J. PRIOTON, « avec la station des Eaux Claires nous abordons le biotope type de *Quercus ilex* en Angoumois, de beaucoup le plus important en surface et selon nous le plus révélateur des conditions d'installation, de dispersion et de survie de l'espèce. » Nous y avons réalisé le relevé 2 (tableau 4). La pente est de 50 à 60° orientée vers le sud-ouest. Le substratum géologique est constitué par un « calcaire blanchâtre grenu à large cristallisation, criblé de trous qui sont autant de moules de valve inférieure de *Radiolites lumbricalis*. L'ensemble peut être subdivisé en une masse principale (pierre de taille) comprise entre deux niveaux plus durs de calcaire saccharoïde jaunâtre (pierre à paver) » (Notice de la carte géologique 1/50.000e Angoulême). L'ensemble a moins l'aspect d'un pré-bois que celui de Ma Campagne, mais nous avons vu que J. PRIOTON avait noté entre 1932 et 1964 une extension du Chêne vert dans les vides et clairières et l'on peut ainsi penser que ces dernières sont l'objet d'une reconquête par un arbre qui en avait été éliminé autrefois par l'homme. Il demeure encore de petites clairières où nous avons noté :

Seseli montanum subsp. *montanum*
Hippocrepis comosa
Festuca auquieri Kerguélen ?
Teucrium chamaedrys

J. Prioton avait relevé la présence de :

Rhamnus alaternus
Prunus spinosa
Crataegus monogyna subsp. *monogyna*
Euonymus europaeus
Ruscus aculeatus
Lonicera xylosteum

et, sans doute dans les petites clairières :

Helichrysum stoechas subsp. *stoechas*
Teucrium chamaedrys
Potentilla tabernaemontani
Arabis hirsuta
Brachypodium pinnatum subsp. *pinnatum*
Ononis natrix subsp. *natrix*
Artemisia campestris subsp. *campestris*
Globularia punctata
Carex flacca subsp. *flacca*
Sesleria albicans subsp. *albicans*

Il est possible que la globulaire soit en réalité *Globularia valentina*, découverte au sud d'Angoulême par V. BOULLET. Quant à l'*Arabis* du groupe *hirsuta*,

elle serait nommée maintenant *A. plantsiliqua*.

La composition floristique de ce bois est donc voisine de celle du bois de Ma Campagne. Elle en diffère essentiellement par l'absence de *Phillyrea latifolia* et la présence de *Buxus sempervirens* qui, selon J. PRIOTON, est cependant distribué irrégulièrement dans le bois des Eaux Claires. La présence du buis ne saurait étonner. En effet P. QUÉZEL et M. BARBERO ont décrit dans les Cévennes une sous-association ***buxetosum*** du ***Piptathero - Quercetum ilicis*** ; il existe étalement en Provence un ***Viburno - Quercetum ilicis buxetosum*** ; de plus « *Quercus ilex* individualise (en Provence), en situation subrupicole, un groupement spécial dominé par *Quercus ilex, Juniperus phoenicea* et *Buxus sempervirens* ». Le buis est une espèce thermophile, xérophile (et a donc des exigences communes avec *Quercus ilex*) très concurrentielle sur les calcaires compacts, les pierriers et les lapiaz ; il supporte par contre mal la concurrence d'autres espèces sur les sols profonds. Les conditions édaphiques (calcaire compact, rochers) et climatiques (vallée) lui sont donc favorables aux Eaux Claires. Le bois des Eaux Claires appartient donc bien au ***Phillyreo - Quercetum ilicis***, la présence du buis correspondant à une variante plus fraîche dans une situation subrupicole. Ceci est confirmé par la présence dans ce bois de *Lonicera xylosteum* ainsi que par le remplacement de la pelouse sèche du ***Sideritido - Koelerietum vallesianae*** par la pelouse plus fraîche du ***Lino salsoloidis - Seslerietum albicantis***, « groupement qui occupe les versants frais des plateaux turoniens » dans l'aire du ***Sideritido - Koelerietum*** » (V. BOULLET).

Le bois de l'hippodrome de la Tourette

Ce bois se trouve sur le plateau séparant la vallée des Eaux Claires de celle du Charreau, autre affluent de la Charente, au nord-ouest de Puymoyen. Le relevé 3 (tableau 4) y a été réalisé. Le substratum géologique est formé, comme précédemment, par un calcaire dur, cristallisé, à Rudistes du Turonien supérieur. La composition floristique est voisine de celle du bois de Ma Campagne. On y retrouve en particulier *Prunus mahaleb* et *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis*. Si *Phillyrea latifolia* n'existe pas ici, on a noté par contre la présence de *Rosa sempervirens*. La faible importance de la strate arbustive (recouvrement de 15%) est certainement due au fait que ce bois est très fréquenté.

La végétation de la pelouse correspondant au bois est particulièrement riche. Elle a déjà été étudiée par A. TERRISSE (1979) ; nous y avons noté :

Inula montana
Trinia glauca subsp. *glauca*
Globularia valentina
Fumana procumbens
Helianthemum apenninum
Thesium humifusum
Salvia pratensis
Euphorbia seguierana subsp. *seguierana*
Festuca auquieri Kerguélen ?
Koeleria vallesiana subsp. *vallesiana*
Convolvulus cantabrica
Linum suffruticosum subsp. *salsoloides*
Seseli montanum subsp. *montanum*
Hippocrepis comosa
Arenaria controversa
Bromus erectus subsp. *erectus*
Carduncellus mitissimus

Cette pelouse appartient au ***Sideritido - Koelerietum vallesianae globularietosum valentinae***, association particulièrement riche en éléments méditerranéens.

Les bois des Chaumes Boissière

Situés à 4 km au nord-ouest de Châteauneuf-sur-Charente, ces bois ont l'aspect de pré-bois à *Quercus ilex*. Nous y avons fait les relevés 4 et 5 (tableau 4). Le substratum géologique est là encore constitué par des calcaires durs du Turonien supérieur. La composition floristique ne s'éloigne guère des bois de Chêne vert déjà étudiés. Toutefois le relevé 5 montre une importance plus grande du Chêne pubescent et *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis* en est absent. L'intérêt de ce site réside essentiellement dans son étendue et dans le fait que les lisières peuvent souvent y être identifiées alors qu'ailleurs elles ne peuvent l'être pour des raisons multiples. Le relevé 1 (tableau 5) a été réalisé à la lisière (manteau) du relevé 4 (tableau 4) ; nous l'accompagnons du relevé 2 (tableau 5) correspondant à une haie-manteau des Mullons près de Cognac. Nous soulignions, à propos des chênaies vertes de Saintonge, que « les caractères très particuliers (du ***Tamo - Viburnetum lantanae quercetosum ilicis***) permettraient peut-être de le séparer du ***Tamo - Viburnetum*** ». Ce que nous avons observé en Charente ne peut que confirmer cette opinion. En effet *Viburnum lantana* est ici encore très rare, l'absence de *Tamus communis* est confirmée ; par contre certaines espèces mésophiles (*Corylus avellana, Clematis vitalba, Euonymus europaeus*) sont présentes sans toutefois jouer un rôle important dans l'ensemble. Quoi qu'il en soit ceci ne saurait masquer l'importance des espèces xérophiles et thermophiles (*Quercus ilex, Juniperus communis* subsp. *communis, Prunus mahaleb, Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis, Dorycnium pentaphyllum* subsp. *pentaphyllum, Rhamnus alaternus*) dont plusieurs existent en Saintonge. Le nombre trop peu élevé de relevés ne permet pas d'identifier avec précision le manteau des chênaies vertes charentaises mais on peut soupçonner son indépendance vis-à-vis du ***Tamo - Viburnetum***, indépendance que d'autres observations devraient confirmer.

L'ourlet de la chênaie d'yeuse a fait l'objet de deux relevés (relevés 1 et 2 du tableau 6) en lisière des relevés 4 et 5 (tableau 4) des bois des Chaumes Boissière. A propos de l'ourlet du ***Phillyreo - Quercetum ilicis*** en Saintonge, nous nous demandions si, là encore, il ne fallait pas « reconsidérer le cortège caractéristique de l'***Inulo - Dorycnietum pentaphylli*** tel qu'il a été défini par V. BOULLET et ne considérer l'ensemble littoral que comme une sous-association d'un ensemble plus vaste dont les caractéristiques seraient à rechercher ». Parmi les caractéristiques de l'***Inulo - Dorycnietum*** on ne retrouve en Charente que *Dorycnium pentaphyllum* subsp. *pentaphyllum* ; les différences entre les ensembles saintongeais et angoumois sont à rechercher dans la présence d'espèces de la pelouse sèche (*Artemisia alba, Biscutella guillonii, Linum suffruticosum* subsp. *salsoloides, Odontites lutea, Globularia punctata*...) absentes des relevés de Charente-Maritime. L'ourlet des chênaies vertes charentaises présente donc un caractère thermophile et xérophile marqué par la présence d'espèces méditerranéennes parmi lesquelles *Dorycnium pentaphyllum* subsp. *pentaphyllum* joue

un rôle essentiel dans la physionomie de l'ensemble.

Le bois des Buis

Ce bois est situé à environ 1 km au sud-est des Chaumes Boissière, toujours sur des calcaires durs du Turonien supérieur. Sa composition floristique (relevé 6 du tableau 4) diffère de celle des bois précédents par :

= l'importance plus grande du chêne pubescent ;

= l'apparition dans la strate arborescente d'arbres habituellement liés au chêne pubescent : *Acer campestre, Corylus avellana* ;

= la disparition, dans la strate arbustive, de *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis*.

Cette modification de la flore du bois est sans doute due au substratum géologique : en effet le bois des Buis se trouve à cheval sur les calcaires durs du Turonien supérieur et sur les calcaires crayeux et marneux du Turonien inférieur. Ce bois appartient cependant toujours au ***Phillyreo - Quercetum ilicis***, les modifications floristiques n'ayant qu'une faible ampleur. On peut aussi se demander quelle est l'origine du nom de ce bois, alors que nous n'avons pas noté la présence du buis ?

Les bois de Châteaubernard

Ces bois sont situés en amont de Cognac sur les hauteurs dominant la Charente. Y ont été réalisés les relevés 7 et 8 (tableau 4). Ces relevés, peu éloignés l'un de l'autre, correspondent à des bois d'aspects bien différents. Le relevé 7 correspond à un bois établi sur une forte pente (60°) en exposition nord, sur des calcaires durs cristallisés du Turonien supérieur ; à la partie supérieure de cette pente affleurent les formations du Coniacien inférieur consistant en sables et grès glauconieux consolidés par un ciment calcaire. Le relevé 8 a été fait dans le bois de l'Echassier, un peu au sud du précédent, et établi à la limite du Coniacien inférieur et du Turonien supérieur.

Une mésophilie certaine apparaît dans le relevé 7 avec la présence de *Tilia platyphyllos* subsp. *platyphyllos*, *Fraxinus excelsior* subsp. *excelsior*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *Hyacinthoides non-scripta*... Cette mésophilie est due essentiellement au changement de substratum géologique par rapport aux bois précédemment étudiés, ainsi, sans doute, qu'à l'exposition nord du bois. La présence, avec un fort coefficient d'abondance-dominance, d'*Acer monspessulanum*, montre que nous sommes ici en présence d'un ensemble un peu différent du ***Phillyreo - Quercetum ilicis*** mais que nous rattachons cependant à cet ensemble, le Chêne vert dominant la strate arborescente et les espèces mésophiles jouant un rôle mineur.

Il n'en est pas de même du relevé 8 au sein duquel les espèces plus mésophiles dominent dans la strate arborescente : *Acer campestre, Acer monspessulanum, Quercus pubescens* subsp. *pubescens*... Ce fait, lié à l'importance prise par *Mercurialis perennis* et *Hyacinthoides non-scripta*, ainsi qu'à la présence d'assez nombreuses mésophytes, font que ce bois, au sein duquel le Chêne vert ne joue qu'un rôle secondaire, appartient à un ensemble très

Numéro du relevé	1	2
Surface (m²)	50	200
Recouvrement total (%)	90	100
Prunus mahaleb	1	2
Quercus ilex	2	1
Rubia peregrina	1	+
Quercus p./pubescens	+	+
Rosa canina	+	+
Juniperus c./communis	3	
Rhamnus alaternus		3
Ligustrum vulgare		1
Rubus ulmifolius		1
Dorycnium p./pentaphyllum	+	
Rhamnus s./saxatilis	+	
Crataegus m./monogyna		+
Cornus sanguinea		+
Euonymus europaeus		+
Viburnum lantana		+
Clematis vitalba		+
Hedera h./helix		+
Fraxinus e./excelsior		+
Acer monspessulanum		+
Lonicera p./periclymenum		+

Localisation des relevés :
Relevé 1 : Les Chaumes-Boissières.
Relevé 2 : Les Mullons, près de Cognac.

Tableau n° 5 : Manteau

Numéro du relevé	1	2
Surface (m²)	50	50
Recouvrement total (%)	100	100
Brachypodium p./pinnatum	3	4
Dorycnium p./pentaphyllum	3	2
Artemisia alba	2	3
Rubia peregrina	1	1
Bromus e./erectus	2	+
Teucrium chamaedrys	+	1
Coronilla minima	+	1
Biscutella guillonii	+	+
Linum suffruticosum subsp. *salsoloides*	+	+
Eryngium campestre	+	+
Seseli m./montanum	+	+
Hippocrepis comosa	+	+
Sanguisorba minor s. l.	+	+
Astragalus m./monspessulanus	1	
Odontites lutea	+	
Carduncellus mitissimus	+	
Potentilla tabernaemontani	+	
Helichrysum s./stoechas	+	
Anthyllis v./vulneraria	+	
Carex f./flacca		1
Galium a./album		+
Centaurea gr. pratensis		+
Globularia punctata		+
Cirsium a./acaule		+
Lactuca perennis		+
Viburnum lantana (plantules)		+
Quercus ilex (plantules)		+
Juniperus c./communis (plantules)		+

Localisation des relevés :
Relevés 1 et 2 : Les Chaumes-Boissières.

Tableau n° 6 : Ourlet.

différent de tous les précédents. Alors que ces derniers sont à rattacher à la classe de ***Quercetea ilicis***, le bois de l'Echassier appartient à la classe des ***Querco - Fagetea*** et à l'ordre des ***Quercetalia pubescenti-petraeae.***

Conclusion

Ces cinquièmes journées phytosociologiques en Charente nous ont donc permis de préciser et de compléter nos conclusions des quatrièmes journées en Aunis et Saintonge.

1 - Les bois de Chêne vert : si « nulle part dans l'ouest de la France le climat seul n'est capable de provoquer l'établissement de la forêt d'yeuse » et s' « il faut un ensemble de conditions qui ne peut être réalisé que localement » (L. RALLET cité par J. PRIOTON) les conditions édaphiques nous semblent ici essentielles. En effet, tous les relevés que nous pouvons rattacher aux ***Quercetalia ilicis*** ont été effectués sur des **calcaires durs, cristallisés du Turonien supérieur** (= Angoumien). L'exposition ne semble jouer, sur ce substratum, qu'un rôle secondaire qui se traduit par des variantes fraîches de l'association (bois des Eaux Claires, bois de Chateaubernard).

En ce qui concerne la composition floristique de ces bois, nulle part dans le Centre-Ouest on ne trouve l'une ou l'autre des différentes associations méditerranéennes auxquelles participe le Chêne vert. En effet, les espèces liées à l'yeuse disparaissent indépendamment les unes des autres lorsque l'on s'éloigne de la région méditerranéenne. Il n'en demeure pas moins qu'il n'est pas possible de rattacher aux ***Quercetalia pubescenti-petraeae*** des bois d'où le Chêne pubescent est absent ou des bois dans lesquels ce dernier ne joue qu'un rôle très effacé, d'autant plus que le cortège floristique comme la physionomie de ces chênaies vertes sont très différentes de celles de la chênaie pubescente. Demeure le problème de la détermination des espèces caractéristiques de ces bois. Si l'on écarte *Daphne gnidium* qui joue un rôle particulièrement important dans le ***Pino - Quercetum ilicis*** du littoral et qui est une excellente différentielle de ce dernier par rapport au ***Phillyreo - Quercetum ilicis***, les autres espèces forestières méditerranéennes peuvent être retenues comme caractéristiques du ***Phillyreo - Quercetum*** : nous ne les trouvons presque jamais réunies dans un même relevé mais la présence de l'une ou de l'autre aux côtés de l'yeuse témoigne de conditions écologiques particulières (sécheresse, température moyenne élevée...) que L. RALLET a parfaitement mises en évidence. L'étude d'autres groupes systématiques à l'intérieur de la chênaie verte pourrait peut-être provoquer la découverte d'espèces qui seraient à ajouter au cortège méditerranéen du Chêne vert dans le Centre-Ouest. L'étude des Bryophytes n'a, jusqu'ici, apporté aucun élément en ce sens. Quant aux Lichens, ils n'ont pas été relevés systématiquement dans ce milieu. Par contre la recherche des Champignons macromycètes a amené la découverte d'une espèce que l'on peut ajouter à la liste des caractéristiques de la chênaie d'yeuse. Il s'agit de *Boletus* (section *Leccinum*) *lepidus*. Ce bolet décrit par le Dr BOUCHET et dont la présence a été signalée dans le ***Pino - Quercetum ilicis*** par M. SANDRAS, existe en Charente dans les bois situés entre Bouteville et Angeac-Champagne, de chaque côté de

Segonzac ; les habitants le consomment régulièrement. G. CHEVASSUT ("Catalogue écologique des champignons supérieurs méditerranéens", **IV**, "Les Bolets") le considère comme caractéristique des bois de Chêne vert.

Par rapport à l'ensemble saintongeais, la chênaie d'yeuse angoumoisine se caractérise par :

= la présence et la fréquence de *Prunus mahaleb*, de *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis* et de *Buxus sempervirens*, absents (ou très rares ?) en Saintonge ;

= la rareté de *Phillyrea latifolia*, présent seulement dans deux stations, et de *Rosa sempervirens* ;

= l'absence d'*Arbutus unedo* et de *Clematis flammula*, espèces liées au littoral.

Ces différences, si elles ne peuvent être qualifiées de mineures, n'en sont pas moins secondaires et n'empêchent pas de regrouper tous les bois d'yeuse établis sur calcaire, en Saintonge comme en Angoumois, dans une seule association que nous avons nommée précédemment ***Phillyreo - Quercetum ilicis***. Le Chêne vert étant, dans le Centre-Ouest, présent ailleurs qu'en Charente-Maritime et en Charente, il conviendra de multiplier observations et relevés afin de parvenir à une meilleure connaissance des forêts d'yeuse extraméditerranéennes.

2 - Les lisières : les conditions indispensables au maintien des chênaies vertes sont rarement réalisées ; les défrichements ont bien souvent détruit ou altéré ces bois si intéressants. Leurs lisières ont, plus encore, subi l'action destructrice des hommes. Il est donc très rare de rencontrer des lisières intactes. De nos observations nous retiendrons que :

= le manteau appartient à un ensemble différent du ***Tamo - Viburnetum lantanae quercetosum pubescentis*** que nous avons nommé ***Tamo - Viburnetum lantanae quercetosum ilicis*** mais qui devra peut-être être séparé du ***Tamo - Viburnetum*** pour former une association autonome ;

= l'ourlet appartient peut être à l'***Inulo spiraeifoliae - Dorycnietum pentaphylli***, mais l'absence de plusieurs caractéristiques dans la plupart des relevés nous amène à penser soit que l'ourlet de la chênaie verte appartient à un autre ensemble, soit que la définition de l'***Inulo - Dorycnietum*** doit être reprise. Il semble cependant que *Dorycnium pentaphyllum* subsp. *pentaphyllum* joue un rôle important dans cet ourlet.

Conclusion des Cinquièmes Journées Phytosociologiques

Ces Journées Phytosociologiques ont donc permis d'apporter des précisions sur la connaissance des bois à Chêne tauzin et ceux à Chêne vert dans le département de la Charente, venant ainsi compléter les observations effectuées en Charente-Maritime.

Sur la plan floristique, nous avons revu la station de *Phillyrea latifolia* aux

portes d'Angoulême mais constaté que sa pérennité était aléatoire étant donné l'accumulation de décombres à proximité. La recherche des bois à Chêne tauzin nous a permis de découvrir une nouvelle station d'*Erica vagans*, autre espèce exceptionnelle pour le département (2 ou 3 stations connues actuellement).

Sur le plan phytosociologique, nous avons précisé le statut des deux formations étudiées, permettant en cela une ébauche dans la connaissance de la végétation forestière en Charente. Il sera intéressant de poursuivre l'étude des autres types de bois et d'observer les transitions pour bien situer les limites de chaque formation. Pour cela, les variations de conditions climatiques et surtout géologiques sont importantes à prendre en compte. Ainsi avons-nous constaté par exemple que la Chênaie verte se réfugiait, en Charente, dans une zone où la pluviométrie est inférieure à 800 mm et où l'isotherme n'est guère inférieur à 12° 5, et surtout sur un substrat bien déterminé.

Nous avions déjà constaté l'influence des variations pédologiques sur la végétation, lors d'une journée d'initiation à la phytosociologie, en 1989. Le rappel des observations effectuées à cette occasion nous permettra d'établir un début de classification des groupements forestiers charentais.

Lors de cette journée, outre le bois à Chêne tauzin illustré par le relevé n° 8 présenté ci-dessus, nous avions observé une Chênaie pubescente localisée en haut de versant du Grand Ravin du Vallon de la Tricherie (limite Charente - Dordogne) et portée par un substrat correspondant à des calcaires gris du Bajocien moyen (Jurassique). Les espèces les plus représentatives de ce bois sont : *Quercus pubescens* subsp. *pubescens* en strate arborescente, *Viburnum lantana* en strate arbustive, *Helleborus foetidus*, *Brachypodium pinnatum* subsp. *pinnatum*, *Rubia peregrina*, ... en tapis herbacé. Cette végétation est une illustration de l'alliance du ***Quercion pubescenti-petraeae.***

Par ailleurs, nous avions prospecté un secteur situé au sud-ouest de la forêt d'Horte, en limite des communes de Grassac, Vouzan, Sers et Rougnac. La présence d'une petite vallée encaissée et en pente douce vers l'ouest nous avait permis l'observation de deux séquences topographiques (cf. carte et transect).

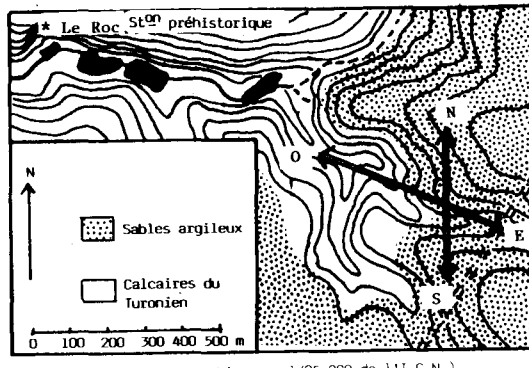
Les versants de ce vallon correspondent à des formations regroupées sous l'appellation "sables et graviers du Périgord". Ces formations sidérolithiques sont constituées par des sables fins donnant des sols lessivés acides ; ceux-ci reposent sur un sous-sol argilo-sableux à fragipan. La notice de la Carte pédologique indique que « ces matériaux détritiques proviennent de l'altération des sables et grès calcaires du Coniacien ou du Cénomanien remaniés en surface ».

1 - Transect transversal (N - S) :

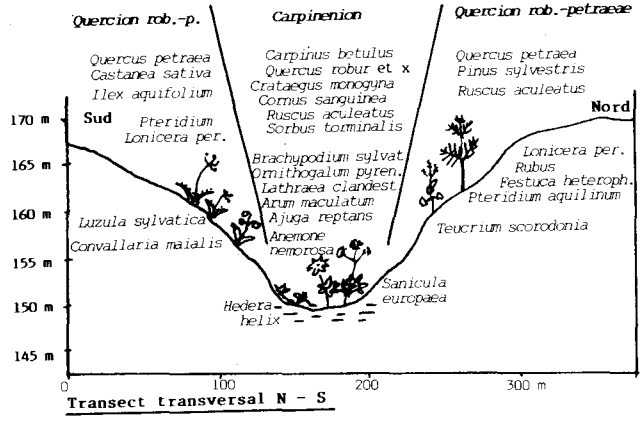
- la végétation située sur ces versants est une forêt acidiphile relevant de la sous-alliance du ***Quercenion robori-petraeae***, avec sur le versant orienté vers le nord la localisation de *Luzula sylvatica* subsp. *sylvatica* (station découverte par F. CHARNET) ;

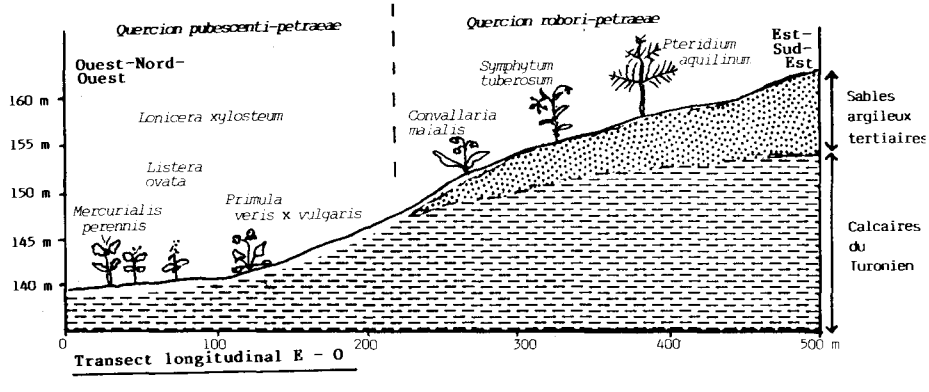
- par contre, le fond de la vallée est plus frais et présente une végétation beaucoup plus riche, correspondant à un ***Carpinenion*** tout à fait typique.

2 - Transect longitudinal (E - O) :



(d'après la carte topographique au 1/25 000 de l'I.G.N.).





En allant de l'est vers l'ouest, on observe une diminution progressive de l'épaisseur de ces formations superficielles jusqu'à apparition, non loin de la station préhistorique du Roc de Sers, de rendzines développées sur calcaire blanc du Turonien. Le développement d'espèces calciphiles nous amène insensiblement à l'alliance du ***Quercion pubescenti-petraeae***.

Ainsi avons-nous quelques éléments pour présenter les grandes lignes de la synsystématique forestière de l'Angoumois :

Classe des *Quercetea ilicis* Braun-Blanquet 1947.
(Forêts de feuillus sempervirents).

Association du *Phillyreo latifoliae - Quercetum ilicis* Lahondère 1987 :
Celle-ci est établie dans les situations les plus xérophiles, sur des sols très peu profonds reposant sur des calcaires durs du Turonien supérieur, dans des régions à faible pluviométrie et où les conditions thermiques sont les plus chaudes (groupement plus développé, de ce fait, en Charente-Maritime et dans le sud de la Dordogne).

Classe des *Querco - Fagetea* Braun-Blanquet et Vlieger 1937.
(Forêts de feuillus caducifoliés).

Ordre des *Quercetalia pubescenti-petraeae* Braun-Blanquet 1931, et
Alliance du ***Quercion pubescenti-petraeae*** Braun-Blanquet 1931.
Forêts correspondant à des sols provenant généralement de roches calcaires. Elles remplacent les forêts précédentes lorsque l'une des conditions énumérées n'est pas remplie : soit sol plus profond, soit calcaires moins "chauds", soit conditions mésoclimatiques moins favorables. Leur répartition est donc beaucoup plus large dans la région.

Ordre des *Fagetalia sylvaticae* Pawl. 1928.
Forêts établies sur des sols à humus doux (mull) et souvent frais, caractérisées par une flore très riche.

Alliance du *Fraxino - Carpinion* Tüxen 1936 et
sous-alliance du ***Carpinenion*** (Oberdorfer 1953) Géhu 1973, cette dernière regroupant les Chênaies-Charmaies mésophiles.

Ordre des *Quercetalia robori-petraeae* Tüxen (1931) 1937 ampl.
Forêts développées sur des substrats podzolisés issus de roches acides.

Alliance du *Quercion robori-petraeae* Braun-Blanquet 1932. Celle-ci se subdivise dans la région en deux sous-alliances :

Sous-alliance du *Quercenion robori-petraeae* Braun-Blanquet 1932 :
Bois localisés plutôt dans le Confolentais (est du département) ou alors dans des situations topographiques particulières (exposition nord) ; absence d'espèces thermo-atlantiques.

Sous-alliance du *Quercenion robori-pyrenaicae* (Br.-Bl. et al. 1956) Rivas-Martinez 1975 :
Bois thermo acidiphiles caractéristiques des placages tertiaires du sud-ouest et sud-charentais.

Association de l'*Asphodelo albi - Quercetum pyrenaicae* Botineau, Bouzillé et Lahondère 1990.

Cette énumération n'est naturellement pas exhaustive ; nous n'avons fait, ici, que resituer dans une classification les groupements dont nous avons parlé.

Bibliographie

BOTINEAU, M., 1988 : Compte rendu de l'excursion du 24 mai 1987 dans les environs de Châteauneuf-sur-Charente. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **19** : 465-471. Saint-Sulpice-de-Royan.

BOTINEAU, M., BOUZILLÉ, J.-B. et LAHONDÈRE, C., 1990 : Quatrièmes journées phytosociologiques du Centre-Ouest : les forêts sèches en Charente-Maritime. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **21** : 439-486. Dignac.

BOTINEAU, M. et TERRISSE, A., 1985 : Compte rendu de la sortie botanique du 27 mai 1984 : environs de Mouthiers-sur-Boëme et de Roullet (Charente). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **16** : 389-399. Saint-Sulpice-de-Royan.

BOULLET, V., 1984 : Première contribution à l'étude des pelouses calcaires du Crétacé des Charentes. *Colloques phytosociologiques*, **XI**, "La végétation des pelouses calcaires, Strasbourg, 1982" : 15-37. Vaduz.

BOULLET, V., 1984 : *Globularia valentina* Willk., espèce méconnue des Flores française et charentaise. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **15** : 7-26. Saint-Sulpice-de-Royan.

CHEVASSUT, G., 1989 : Catalogue écologique des champignons supérieurs méditerranéens, fasc. IV : les Bolets : 1-48. Montpellier.

COLAS, B., 1985 : Étude de la végétation forestière d'un secteur de Charente limousine (Région de Chasseneuil - 16). Thèse Diplôme d'État Docteur en Pharmacie : 1-139. Limoges.

CONTRÉ, É. et ROGEON, M., 1970 : Esquisse de la répartition du Chêne tauzin (*Quercus toza* Bosc) dans le Centre-Ouest. Une localité nouvelle en pays civraisien. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **1** : 29-38. Saint-Sulpice-de-Royan.

DEBARD, M.-J., 1986 : Étude des plantes méditerranéennes en Charente. Thèse Diplôme d'État Docteur en Pharmacie : 1-223. Poitiers.

DELORME, R., 1966 : Étude biogéographique du département de la Charente. C.N.R.S., Service de la Carte de la Végétation : 1-65 et atlas. Toulouse.

DUPIAS, G. et REY, P., 1974 : Notice sommaire de la Carte de la Végétation de la France, feuille n° 50 : Angoulême.

FLAHAUT, C., 1937 : La distribution géographique des végétaux dans la région méditerranéenne française. Lechevalier éd., Paris : 1-178 et planches.

LAHONDÈRE, C., 1987 : Les bois de Chêne vert (*Quercus ilex* L.) en Charente-Maritime. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **18** : 57-66. Saint-Sulpice-de-Royan.

ROL, R., 1934 : Le Chêne vert ou yeuse (*Quercus ilex* L.) dans le Périgord noir. *Bull. Soc. Bot. France*, **LXXXI** : 825-831. Paris.

SANDRAS, M., 1980 : La vie dans les dunes du Centre-Ouest : étude de la flore mycologique, *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., n° spécial, **4** : 25-81. Saint-Sulpice-de-Royan.

TERRISSE, A., 1979 : Compte rendu de la sortie du 20 mai 1979 : Chaumes calcaires au sud d'Angoulême. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **10** : 289-292. Saint-Sulpice-de-Royan.

TRÉMEAU DE ROCHEBRUNE, A. et SAVATIER, A., 1860 : Catalogue raisonné des plantes phanérogames qui croissent spontanément dans le département de la Charente. J.-B. Baillière, librairie de l'Académie Impériale de Médecine, Paris : 1-294.

Documents cartographiques

Cartes topographiques de l'I.G.N. au 1/25 000 :

1631 est (Rouillac) ; 1632 est (Jarnac) ; 1632 ouest (Cognac) ; 1633 est (Barbezieux est) ; 1633 ouest (Barbezieux ouest) ; 1634 est (Brossac) ; 1732 est (Angoulême est - Ruelle) ; 1732 ouest (Angoulême) ; 1733 ouest (Montmoreau - Saint-Cybard) ; 1733 est (Villebois-Lavalette) ; 1832 ouest (Montbron).

Cartes géologiques de la France au 1/50 000 :

684 : Matha ; 708 : Cognac ; 709 : Angoulême ; 710 : Montbron ; 732 : Barbezieux ; 733 : Montmoreau ; 756 : Montguyon.

Carte pédologique de la France au 1/100 000 :

Angoulême.

Rectificatif

concernant le compte rendu des Quatrièmes Journées Phytosociologiques du Centre-Ouest : les forêts sèches en Charente-Maritime (Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S., 1990, 21 : 439-486).

Une erreur matérielle a entraîné une pagination défectueuse, rendant difficile la compréhension du texte. Le paragraphe du bas de la page 470, sous le tableau n° 2, est à insérer entre les pages 466 et 467. Le paragraphe de la page 471 constitue la suite de la page 467.